

# 公開実用平成3-118800

BEST AVAILABLE COPY

⑩日本国特許庁(JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報(U)

平3-118800

⑬Int.Cl.<sup>3</sup>

A 63 H 33/30

識別記号

庁内整理番号

C 6822-2C

⑭公開 平成3年(1991)12月6日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全頁)

⑮考案の名称 レジスタ玩具

⑯実 頼 平2-27796

⑯出 頼 平2(1990)3月19日

⑰考案者 小沢 秋男 東京都葛飾区立石7丁目9番10号 株式会社トミー内

⑰考案者 関 芳三 東京都葛飾区立石7丁目9番10号 株式会社トミー内

⑰出願人 株式会社トミー 東京都葛飾区立石7丁目9番10号

⑰代理人 弁理士 荒船 博司 外1名

## 明細書

### 1. 考案の名称

レジスタ玩具

### 2. 実用新案登録請求の範囲

商品模型の突当てによって作動される係合レバーと、側面に爪車を有しつつ外周面に各種金額が表示されたドラムと、前記爪車と係脱可能な爪を有し前記係合レバーの作動によって前記爪と前記爪車とを係合させて前記ドラムを回転させるドラム駆動機構とを備えたことを特徴とするレジスタ玩具。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 〔産業上の利用分野〕

本考案は、デパート等で使用されるレジスタを模したレジスタ玩具に関するものであり、さらに詳しくは、バーコードレジスタを模したレジスタ玩具に関するものである。

#### 〔従来の技術〕

近年、デパート等で使用されるレジスタとしては、商品の後ろに付してあるバーコードをスキャ

1181



ナが読み取り、そのバーコードに含まれる商品情報表示・記録するバーコードレジスタが用いられている。

[考案が解決しようとする課題]

したがって、玩具であるレジスタにも、そのバーコードレジスタを模したレジスタの出現が望まれるが、現在、機械的な構成でもってバーコードレジスタ動作を行うレジスタ玩具はない。

本考案は、かかる点に鑑みなされたもので、機械的な構成でもってバーコードレジスタを模した動作を行うことができるレジスタ玩具を提供することを目的とする。

[課題を達成するための手段]

本考案のレジスタ玩具は、商品模型の突当てによって作動される係合レバーと、側面に爪車を有しつつ外周面に各種金額が表示されたドラムと、前記爪車と係脱可能な爪を有し前記係合レバーの作動によって前記爪と前記爪車とを係合させて前記ドラムを回転させるドラム駆動機構とを備えたものである。

### 〔作用〕

本考案のレジスタ玩具によれば、商品模型の突当によって係合レバーが作動し、この係合レバーの作動によってドラム駆動機構を介してドラムが回転し、本体の表示窓にドラム外周面に表示された金額が自動的に表示されるので、あたかも、商品模型に付された商品情報をスキャナで読み取っているイメージが生じ、興趣性の高いものとなる。

### 〔実施例〕

以下、本考案に係るレジスタ玩具の実施例を図面に基づいて説明する。

第1図にはレジスタ玩具の外観斜視図が示されており、ここで符号1はレジスタ玩具体本体を表し、符号2および7はレジスタ玩具体本体1とは別体として構成された商品模型、レシート模型をそれぞれ表している。

レジスタ玩具体本体1におけるハウジング101は上蓋102、下蓋103および裏蓋104から構成されており、このレジスタ玩具にあっては、

商品模型 2 の突当てによって作動レバー 3 を作動させることにより、上蓋 102 の表示窓 102a に所定の金額を表示させると共に、商品表示ボタン 4 の操作により、上蓋 102 の表示窓 102b に所定の商品表示を行わせるようにされている。さらに、このレジスタ玩具にあっては、金銭を収納する引出し 5 のオープン操作を引出しボタン 6 の操作により、また、レシート模型 7 の押上げをレシートボタン 8 の操作によって行わせるようにされている。

なお、第 1 図において、上蓋 102 の上面から突出するその他のボタン 9 は数字などが表示されたテンキーを表している。

次に、各構成要素について具体的に説明する。係合レバー 3 は、第 2 図に示すように、レジスタ玩具本体 1 の左右に移動可能なスライダ 10 にピン 111 を介して揺動可能に取り付けられ、その上端部は上蓋 102 上面に形成した通孔 102c 内にて上方に突出している。

また、係合レバー 3 には揺動規制のためのスト



1184

ツバピン112が付設され、このストッパピン112は常時は仕切板163（第4図）に固定された中板113に当接している。

したがって、第1図矢印Aに示すように係合レバー3に商品模型2を突当てると、係合レバー3は揺動することなく商品模型2に連動して中板113の上を滑動し、中板113が途切れたところで係合レバー3はピン111を支点として回転する。これによって商品模型2と係合レバー3との係合が解除されるようになっている。そして、この係合解除後はスライダ10と仕切板163との間に張設された戻しスプリング114によってスライダ10は元の位置に復帰することになる。その際、ストッパピン112の中板113への倣い動作によって係合レバー3も元の状態に復帰する。

なお、スライダ10の側面には打鐘部材114aが付設されており、この打鐘部材114aはスライダ10の左方向移動によって、仕切板163の上に固定されたストッパ115を乗り越え、スプリング116の作用によって鐘117を打ち鳴

らすようにされている。

また、スライダ10の後ろ側にはその上面にラック118が付設されており、このラック118にはピニオン119が噛合されている。したがってスライダ10の移動によってラック118を介してピニオン119が回動されるようになっている。さらに、このピニオン119を支持するピニオン軸120の他端には他のピニオン121が支持されており、またこのピニオン121には、爪部材122の側面に形設したラック123が噛合している。よって、スライダ10の移動によって爪部材122もそれに連動して上下動することになる。

また、レジスタ玩具本体1の上蓋102と裏蓋104とによって形成されたケーシング内には第3図および第4図(A), (B)に示すように金額表示用ドラム124および商品表示用ドラム125が回転可能に支持されている。

この金額表示用ドラム124の外周面には各種金額が表示され、一方、商品表示ドラム125の

外周面には各種商品が表示されている。

この金額表示用ドラム124と商品表示用ドラム125は一体的に回転できるようにされている。

また、金額表示用ドラム124の側面には第3図に示すように爪車126が付設されており、この爪車126は爪部材122の上下動によって爪122aと係脱できるようにされ、それによってドラム124, 125が回転されるようになされている。

つまり、爪部材122の下降によって、爪車126は爪122aと係合し両ドラム124, 125を一体的に1ピッチ回転させるようになっている。

なお、1ピッチ分両ドラム124, 125が回転した後には爪車126は第3図に示すように、弾性板からなるストッパ127aによって係止される。

また、第4図(A)において符号127は商品表示用ドラム125の目隠し板を表している。

次に、商品表示用ドラム125の目隠し板12

7 の駆動機構について述べる。

なお、この目隠し板 127 は、當時には、上蓋 102 に設けられた商品表示窓 102b を塞いでいる。

商品表示用ボタン 4 を支持するレバー 141 は第4図 (A) に示すようにその途中でピン 142 によって揺動可能に支持されている。またレバー 141 の他端には目隠し板 127 の偏心位置に一端が枢着された突上げロッド 143 の他端が枢着されている。

したがって、商品表示用ボタン 4 を押圧したとき、レバー 141 がピン 142 を支点として揺動し、突上げロッド 143 によって目隠し板 127 が突上げられ、上蓋 102 の表示窓 102b に所定の商品表示がされるようになっている。

なお、図示はしないがレバー 141 の先端側にはスプリングが取り付けられ、商品表示用ボタン 4 から手を離したとき、このスプリングの作用によって元位置に復帰できるようにされている。

次に、レシート駆動機構について説明する。

レシートボタン8の付設されたレバー128は第5図に示すように仕切板163にピン129を介して揺動可能に取り付けられており、その先端がスプリング130によって上方に付勢されている。

このレバー128の自由端側は傾斜面131aが形成され前後に往復動可能なスライダ131に当接しており、レシートボタン8の押し込みによってスライダ131は前方（第5図の右方向）へ移動されるようになっている。

また、スライダ131には戻しスプリング131bが張設され、レシートボタン8が元位置に復帰した際スライダ131も元位置に復帰されるようになっている。

なお、スライダ131の後端には、第5図に示すようにピン132aを支点として回動可能なアーム132に支持された係合ピン132bが係合されている。この係合ピン132bは、アーム132に取り付けたスプリング132cの作用によってスライダ131の後端に常時当接するよう

されている。

このピン132bにはレシート模型7を上下動させるための支持板133が係合している。具体的に言えば、支持板133の内側には、上記ピン132bと係合する千鳥状に連続する溝133aが形設され、この各溝133aを画する突起133bがストッパとして機能するようになっている。また、支持板133はスプリング134によって上方に付勢されている。

このレシート模型7の駆動機構の全体的な動作を説明すれば、レシートボタン8を押すと、スライダ131が前方へ動き、これによってスライダ131後端に当接されているピン132bは先ず、支持板133の前側（第5図右側）の半段下の溝133aに入る。

レシートボタン8が押圧力から開放されると今度はスライダ131が元位置に復帰するので、スライダ131に当接されているピン132bは支点132aを中心に回転し、支持板133の後側（第5図左側）のさらに半段下の溝133aに入

る。

結果として、スライダ 131 の往復動作によつて 1 段分支持板 133 が上昇し、それに連動してレシート模型 7 も押し上げられる。

なお、上からレシート模型 7 を押し込んだとき、突起 133b に倣って支持板 133 は下方へ下がることになる。

また、レシートボタン 8 を支持するレバー 128 の先端には、第 4 図 (A) に示すように、突子 128a が形成されており、この突子 128a は横方向に移動可能なスライダ 151 の傾斜面 151a に係合している。そして、レシートボタン 8 の押圧によってスライダ 151 が右方向に移動し、このスライダ 151 の側面に付設された打鐘部材 152 が仕切板 163 に固定されたストッパ 153 を乗り越え、スプリング 154 の作用により鐘 117 を打ち鳴らすようになっている。

一方、テンキー 9 は第 1 図および第 4 図 (A) に示すように計 12 個設けられており、縦方向に並ぶ各 3 個のテンキー 9 は第 4 図 (A), (B)

に示すように一体的に設けられている。このテンキー9は仕切板163にピン154を介して振動可能に取り付けられている。また、テンキー9はスプリング155によって上方へ付勢されている。さらにテンキー9の先端には突子157（第4図（A））が形成されており、この突子157はスライダ151の傾斜面151aに係合している。

したがって、テンキー9の押圧操作によってスライダ151が右方向へ動き、これによって、打鐘部材152がスプリング154の作用により鐘117を打ち鳴らすようにされている。

次に、引出しボタン6を押圧することにより引出し5がオープンする機構について説明する。

引出しボタン6を支持するレバー161の途中部分は第4図（B）に示すようにピン162を介して仕切板163に支持されており、そのレバー後端は引出し5の後端に設けた溝部材164の溝164aに係合している（第5、6図参照）。そして、引出しボタン6の押圧によって仕切板163と溝164aとの係合が外れ、引出し5は、該



1192

引出し下面の突起 5 a と係合するスプリング 1 6  
5 の作用により自動的に前方へ突出するようにな  
っている。

一方、引出し 5 を本体 1 内に押し込むと、引出  
しボタン 6 先端側を上方へ付勢するスプリング  
(図示せず) の作用によってレバー 1 6 1 と溝 1  
6 4 a とが係合して引出し 5 が収納位置に固定さ  
れることになる。

以上のように構成されたレジスタ玩具によれば  
下記のような効果を得ることができる。

即ち、商品模型 2 の係合レバー 3 への突当てに  
よってラック 1 1 8 、ピニオン 1 1 9 、1 2 1 、  
ラック 1 2 3 を介して、爪部材 1 2 2 が上下動さ  
れ、これによってドラム 1 2 4 、1 2 5 が 1 ピッ  
チ分回転し、所定の金額、商品を表示するので、  
あたかも、バーコードレジスタのような感を呈す  
るので、通常のレジスタに比べて興趣性が高くな  
る。

なお、本実施例では、よりバーコードレジスタ  
の感が強くなるように、次のような機構を採用す

る。

即ち、第4図(A)、第7図および第8図に示すように仕切板163には係合レバー3先端部を受容するスリット171が形成された台172が設けられており、この台172の上面には係合レバー3の移動方向に直交して延びる縞模様が形成されている。

また、その上には前記縞模様と同じ間隔でスリット181と係合レバー3を受容する他のスリット181aを形成したスリット板182が載せられ、このスリット板182は係合レバー3の移動方向にスプリング183によって軽く付勢されている。この結果、係合レバー3が商品模型2の突当によって左方へ移動するとスリット板182も移動し、そのスリット182を通して見る台172上の色が変色するようになされている。

#### 〔考案の効果〕

本考案のレジスタ玩具によれば、係合レバーへの商品模型の突当によって爪を介してドラムが回転し、所定の金額を表示するようにされている

ので、あたかもバーコードレジスタを使っている  
ような感を呈し、通常のレジスタに比べて、より  
興趣性が増すことになる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の実施例の外観斜視図、

第2図は本考案の実施例のドラム駆動機構を示す斜視図、

第3図はドラムと爪との関係を示す部分側面図、

第4図（A）は上蓋および裏蓋を取り外して見える内部機構の斜視図、

第4図（B）はレジスタ玩具本体の縦断面図、

第5図はレシート模型駆動機構を示す縦断面図、

第6図は下蓋と引出しとを示す斜視図、

第7図は係合レバーの着座する台およびスリットの斜視図、

第8図は係合レバーおよびその近傍の縦断面図である。

1 ……レジスタ玩具本体、 2 ……商品模型、 3  
… …係合レバー、 1 2 2 a ……爪、 1 2 4 ……  
ドラム。

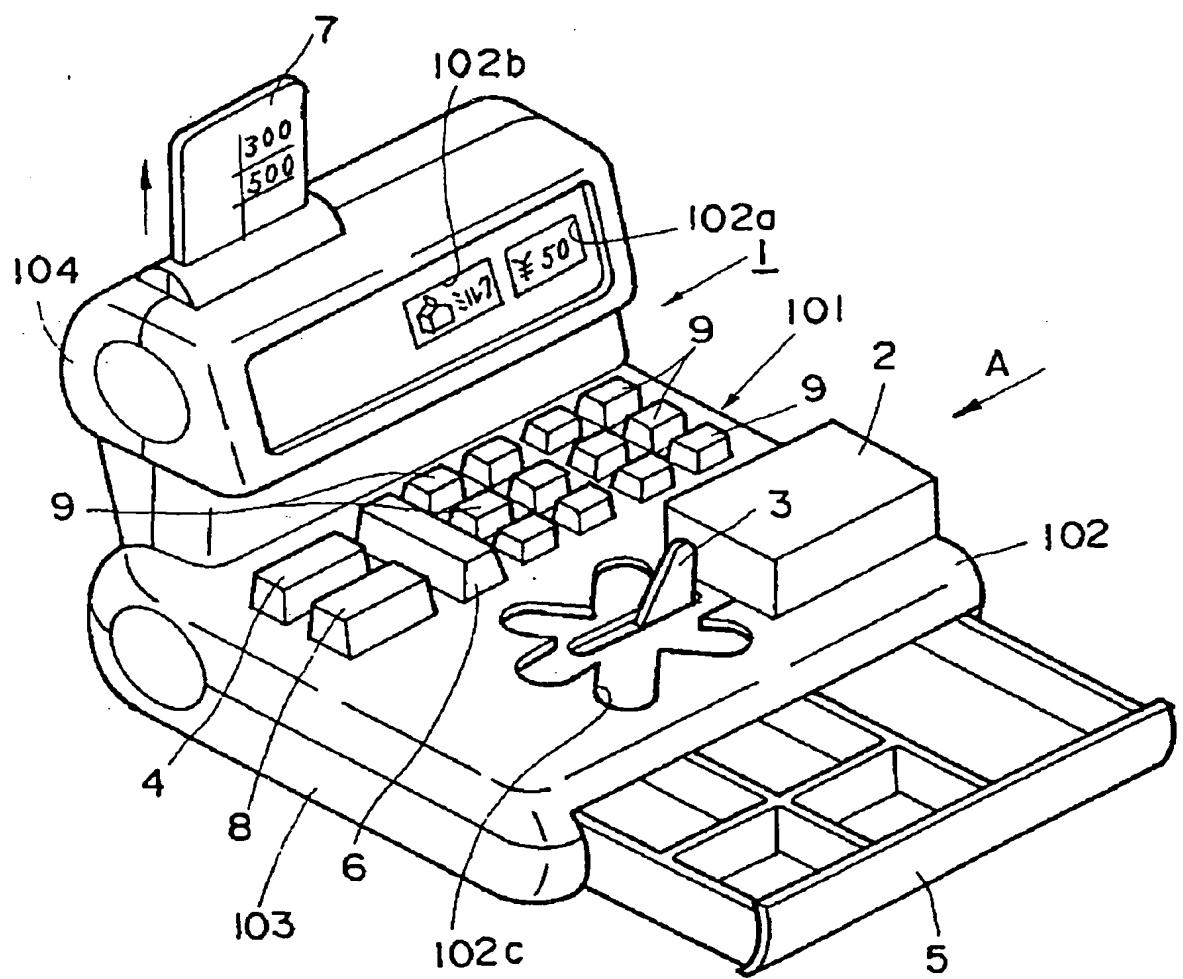
代理人 弁理士 荒船博司

弁理士 荒船良男



1195

第1図



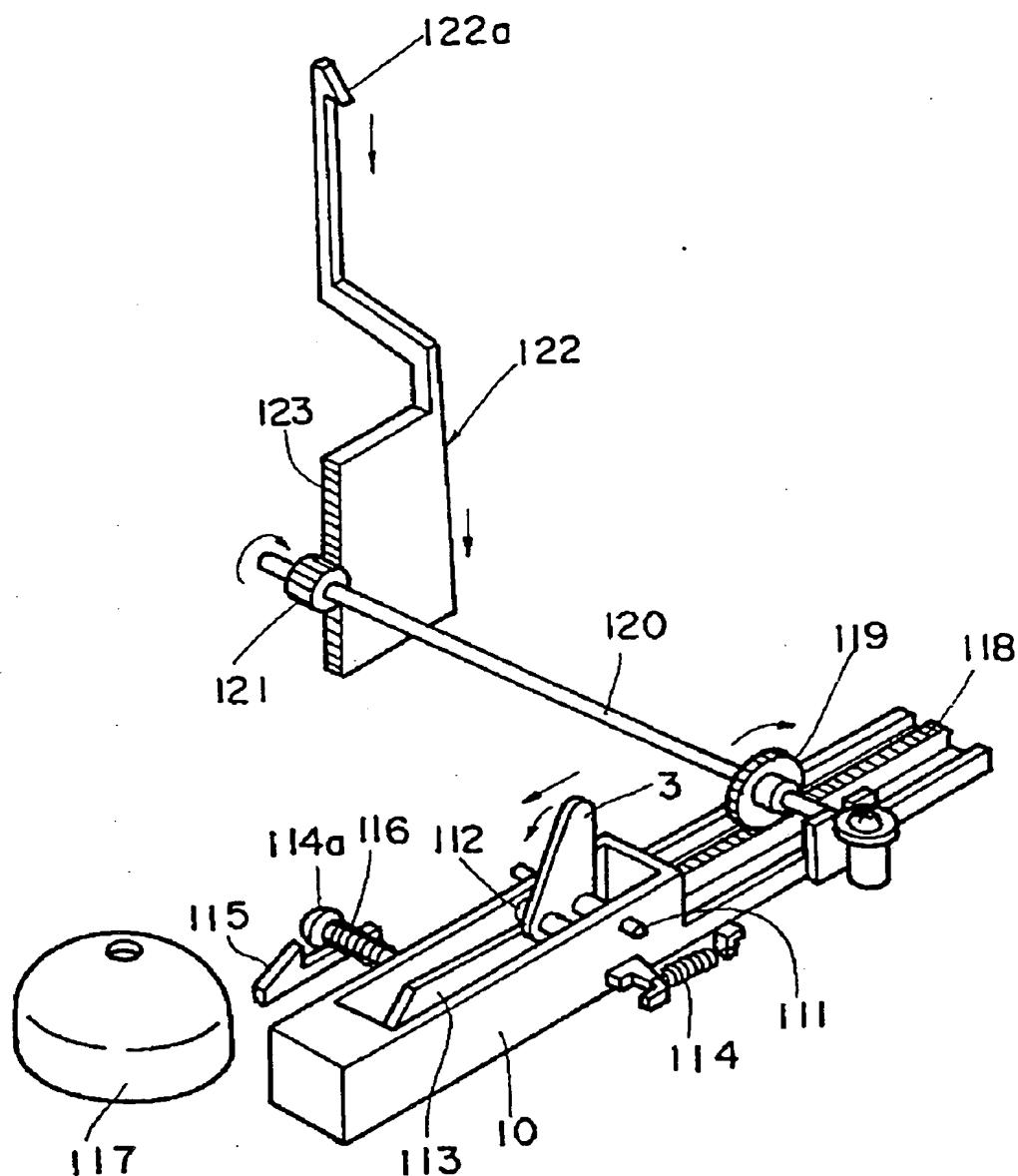
1196

実開3-118800

代理人

代理士 航船博司

第 2 図

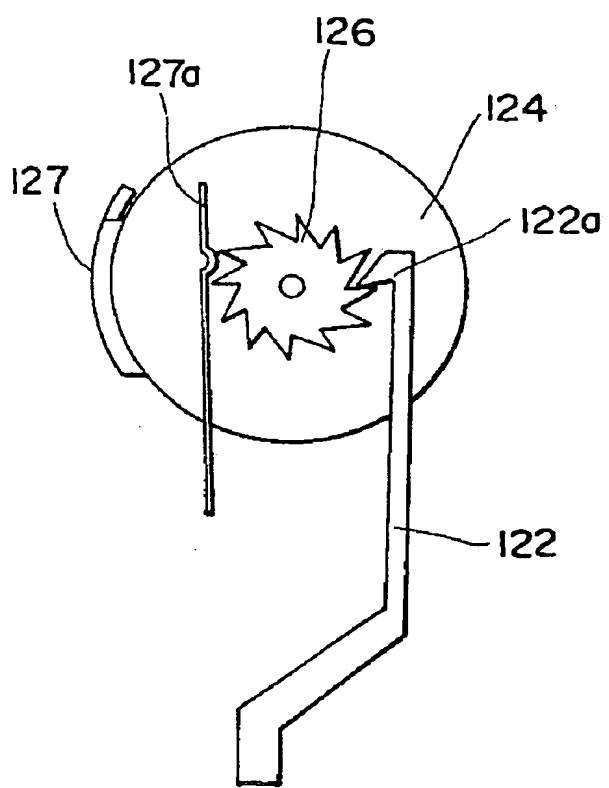


1197

昭32-113800

代理人 **代理士 航船博司**  
施1名

第 3 図



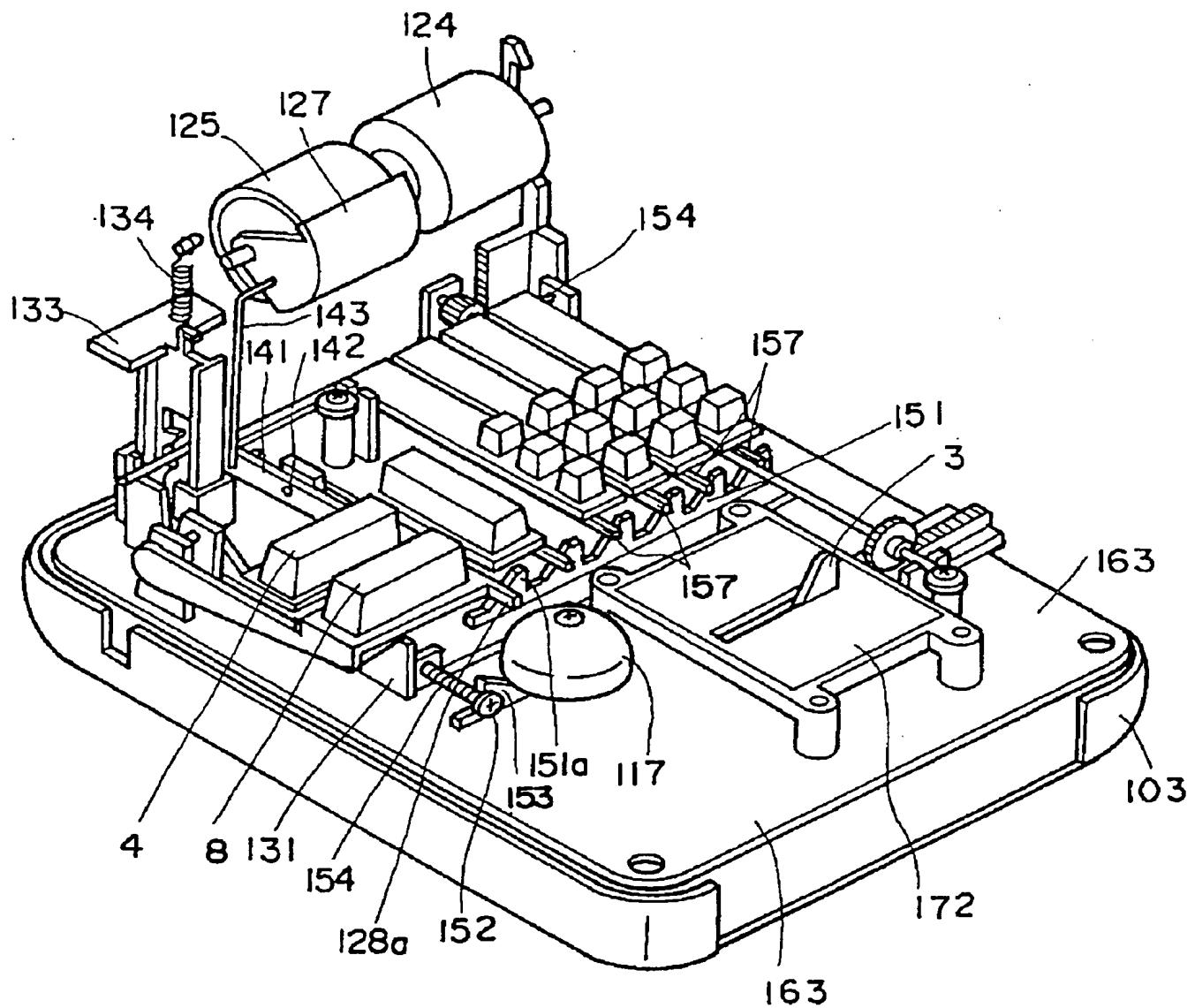
1198

実開 3-118800

代理 人 理士 荒 船 博 司 他 1

第 4 回

(A)

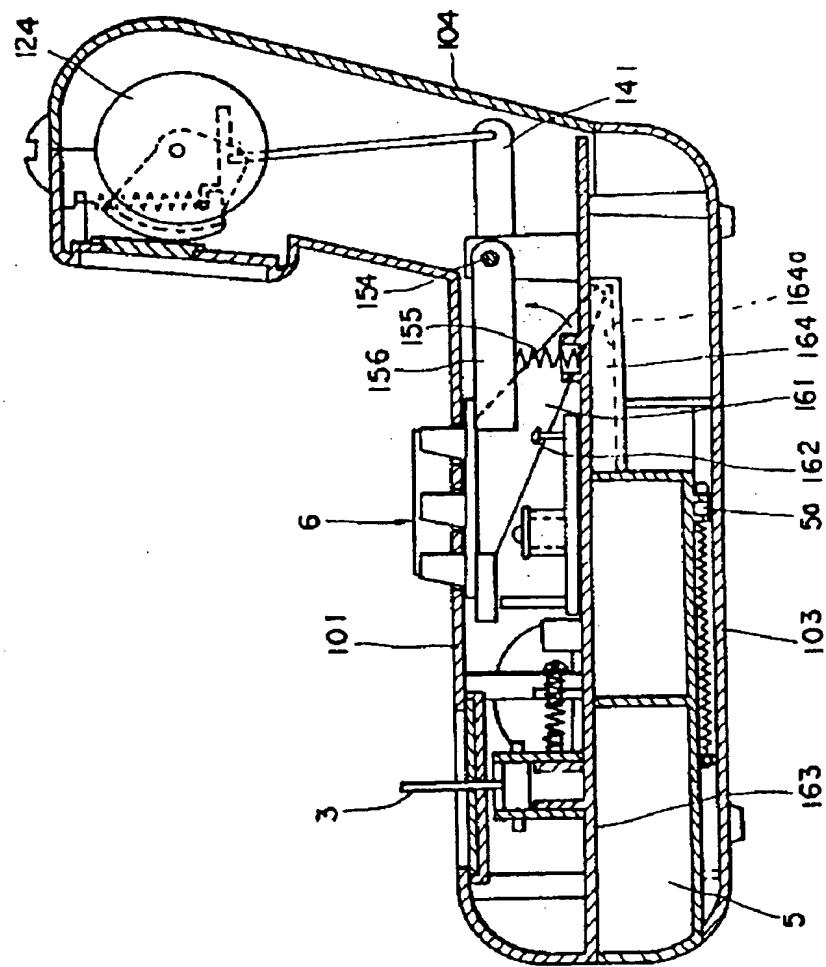


1199

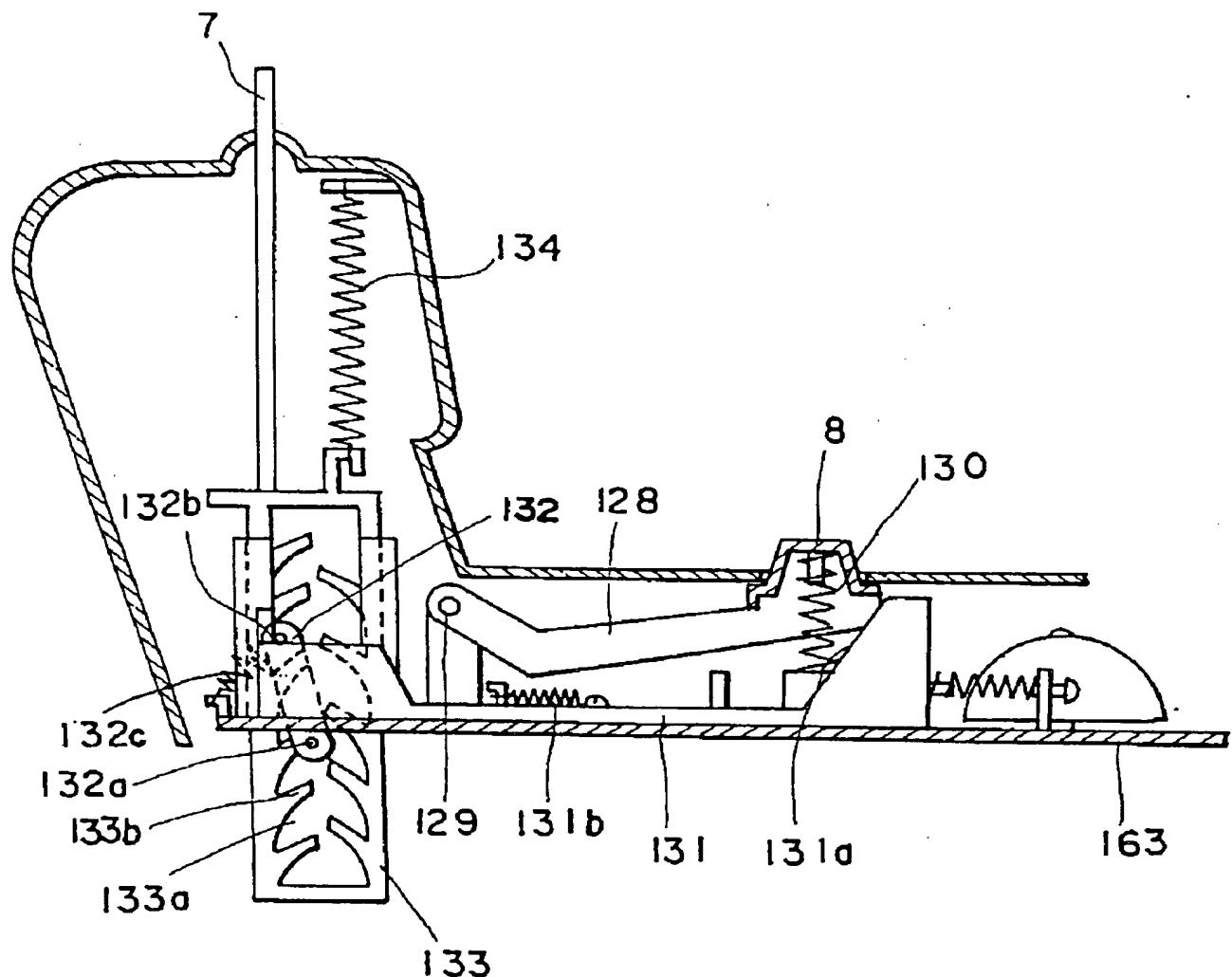
实用 3-11580

代理人 爾理士 蒙船博司

第4図  
(B)



第 5 図



1201

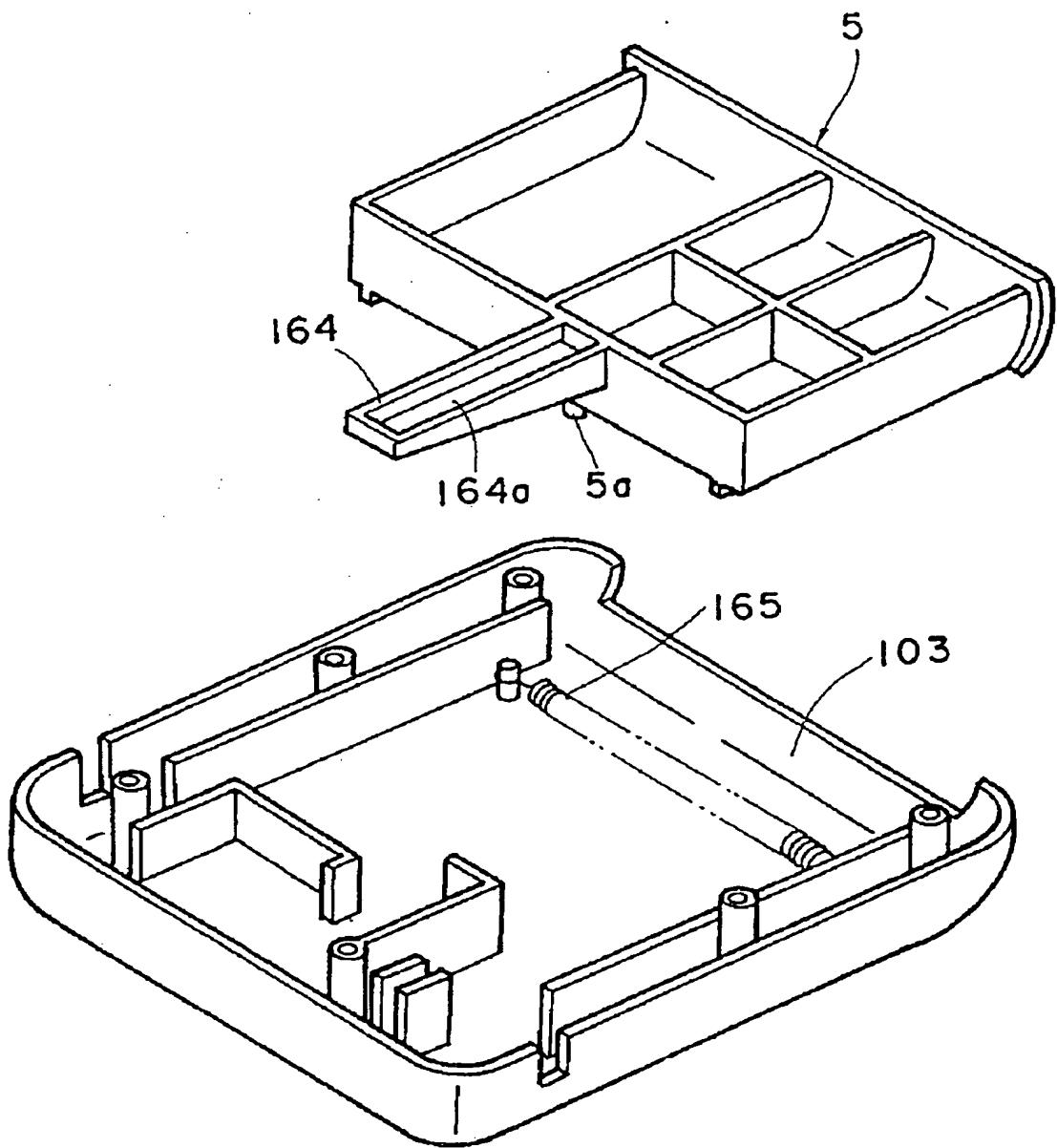
実用 3-118800

代理人

弁理士 荒船博司

他1

## 第 6 図

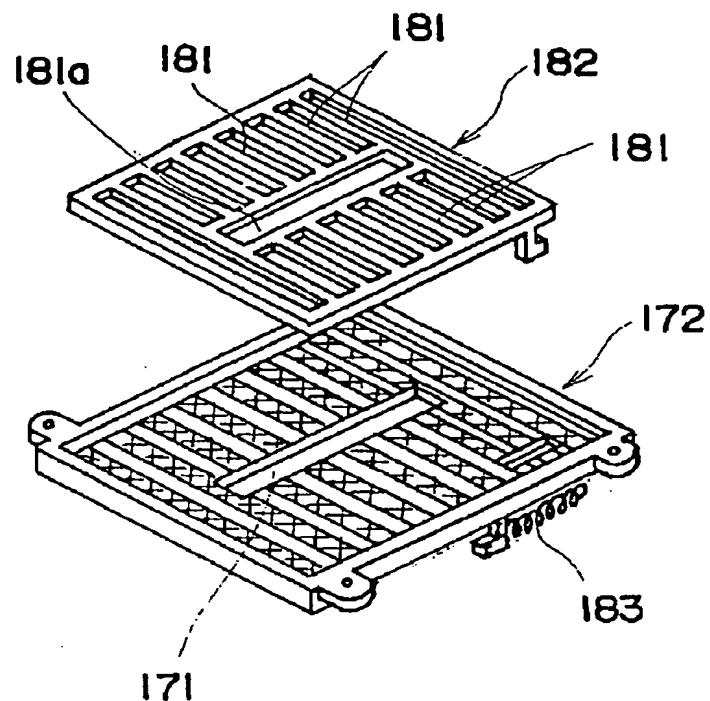


1202

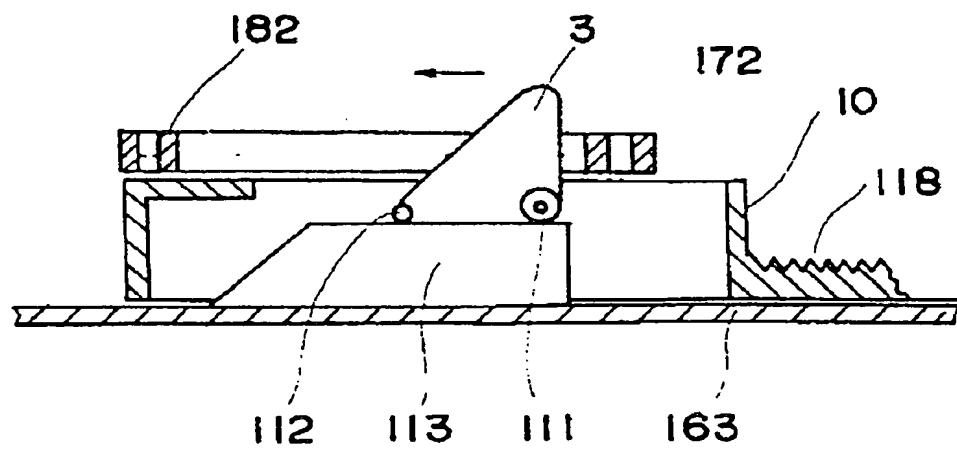
実開 3 -

代理人 理士元

第 7 図



第 8 図



実用 3-118800

1203

代理人 博司 荒船 壮士

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**